

Jaarverslag 2011



Elkaar versterken

Voorwoord



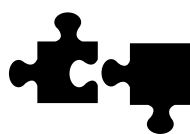
Cijfers

Prestaties, balans- en exploitatiecijfers
ontwikkeling slibverwerkingskosten



Een sterke organisatie

Huidige bedrijfsvoering, het slibverbrandingsproces
en de mensorganisatie



Slimme samenwerkingsverbanden

Samenwerking met aandeelhouders,
rwzi's, universiteiten en onderzoeksinstituten



Krachtig inzetten op grondstoffen- en energieterugwinning

Technische ontwikkelingen, vorderingen,
energie terugwinnen in het proces



1

4

Elkaar versterken



2011 Was een bijzonder jaar voor SNB. Meer nog dan in voorgaande jaren profileerden we ons als producent van grondstoffen, in aanvulling op onze positie als slibverwerker. Natuurlijke grondstoffen raken in snel tempo op. Het is dus noodzakelijk dat we slimme oplossingen bedenken om grondstoffen zoals fosfaat terug te winnen en opnieuw te gebruiken. SNB zet zich in om de reststoffen die na de verbranding van slib overblijven een nieuw leven te geven, bijvoorbeeld voor de productie van kunstmest en voedingsmiddelen. In het Nederlandse rioolslib zit ruim 11.000 ton kostbaar fosfaat. Binnen drie jaar willen we alle verbrandingsas inzetten voor de terugwinning van fosfaat.

De terugwinning van fosfaat komt ook prominent aan bod in ons ondernemingsplan 2010 – 2015, dat de leidraad vormt voor onze activiteiten. In 2011 gingen we aan de slag met diverse mogelijke oplossingsrichtingen om in 2015 100% fosfaat terug te winnen uit as. We hervatten de levering van as aan Thermphos, dat deze gebruikt voor de productie van fosfor, een grondstof voor voedingsmiddelen. We startten met de proeflevering van as aan ICL Fertilizers Europe, dat de as gaat inzetten voor de productie van kunstmest. De bestaande onderzoekstrajecten voor de thermochemische opwerkingsroute met Ashdec/Outotec en de natchemische opwerkingsroute met Ecophos zijn in de afrondende fase. Begin 2012 moeten we een definitieve keuze maken voor de opwerking vanaf 2015.

Het ondernemingsplan belichtte nog twee ambitieuze doelstellingen: het verlagen van onze emissies en optimaliseren van ons energieverbruik. Emissies verlagen kunnen we onder andere bereiken door de bouw van een afvalwaterzuivering op ons terrein. Dat gaan we in 2012 realiseren. De slibverbrandingsinstallatie kan energieneutraal worden als SNB twee hogedrukstoomketels plaatst. In het voorjaar van 2012 hebben de aandeelhouders positief besloten over dit investeringsvoorstel.

ELKAAR VERSTERKEN

2011 Was voor ons ook het jaar waarin wij veelvuldig en intensief andere partijen in de waterketen opzochten om over bovenstaande onderwerpen te overleggen, samen

te werken en elkaar zo te versterken. Alleen door te kiezen voor een gezamenlijke aanpak kunnen we deze uitdagingen effectief aanpakken en zo de (afval)waterketen optimaal inrichten. Een grote stap voorwaarts voor SNB en de andere partijen in de waterketen was de ondertekening van het Ketenakkoord Fosfaatkringloop. Negentien (inmiddels dertig) partijen, waaronder de Unie van Waterschappen, LTO Nederland en het Rijk, spraken hierin af om zo veel mogelijk herbruikbaar fosfaat op een milieuverantwoordelijke wijze terug te winnen.

Samenwerking vonden we ook in het Nutriëntenplatform, een landelijk netwerk van stakeholders uit verschillende sectoren, waarvan we een van de oprichters zijn. Dit platform wil randvoorwaarden creëren voor een duurzamer nutriëntengebruik.

De kernactiviteit van SNB blijft natuurlijk het verwerken van zuiverings-slib. Alle 'waterpartijen' hebben er belang bij dat de slibverbrandingsinstallatie een voldoende hoge bezettingsgraad heeft. Dan zijn de verwerkingskosten per ton slib immers zo laag mogelijk. Eind 2010 stelden we een bezettingsplan op om ons nog gericht op de slibmarkt te profileren. Het doel is om ook in de toekomst de installatie voldoende bezet te houden in een naar verwachting krimpende slibmarkt. Een eerste resultaat van deze aanpak was het verkrijgen van een meerjarige opdracht voor transport en verwerking van circa 40.000 ton slib per jaar vanuit Waterschapsbedrijf Limburg (WBL). Erg goed nieuws.

Elkaar versterken betekent vooral ook: doen waar je goed in bent en goed gebruikmaken van de kracht die we samen hebben. Wij willen ook de komende jaren verdere samenwerking opzoeken binnen de afvalwaterketen, elkaar versterken en zo nog meer halen uit slib!

Moerdijk, mei 2012

Ir. M.M. Lefferts
directeur N.V. Slibverwerking Noord-Brabant

2



SNB in cijfers

De belangrijkste prestaties van SNB in 2011 zijn samen te vatten in cijfers over slibaanvoer, emissies, medewerkers en financiële resultaten.

SLIBAANVOER

SNB verwerkt slib voor haar aandeelhouders en diverse andere partijen uit de waterschapswereld. In onderstaande tabel is de aanvoer in tonnen slibkoek weergegeven.

Slibaanvoer	2011	2010	2009
Waterschap Aa en Maas	94.205	92.815	96.262
Waterschap De Dommel	96.468	94.068	90.082
Waterschap Brabantse Delta	60.915	62.890	60.866
Waterschap Regge en Dinkel*	46.788	46.441	48.236
Waterschap Scheldestromen*	31.379	34.233	32.457
Waterschap Rivierenland	4.888	4.158	5.082
Aandeelhouders	334.643	334.604	332.985
Vaste externe klanten	74.758	72.524	78.527
Incidentele externe klanten	9.682	20.202	16.582
Totale slibaanvoer	419.083	427.329	428.095
Verwerking door derden	-	402	4.758
Totaal aanbod bij SNB	419.083	426.927	423.337

* Waterschap Regge en Dinkel is vanaf 1-1-2009 aandeelhouder en Waterschap Scheldestromen vanaf 1-1-2010. Voorheen waren deze waterschappen klant bij SNB.

In 2011 heeft SNB circa 418.000 ton slib verwerkt. Iets minder dan in 2010 (424.000 ton). Voor 2012 heeft SNB de doelstelling om 435.000 ton slib te verwerken. Dit is een uitdaging, maar moet haalbaar zijn. 2012 wordt een belangrijk jaar voor de bezetting van de slibverbrandingsinstallatie (SVI), doordat twee contracten eind 2012 aflopen. SNB werkt momenteel hard om de SVI ook na 2012 volledig gevuld te houden.

SLIBVERWERKING

De totale jaarlijkse verwerking is afhankelijk van de slibdoorzet per bedrijfsuur en de beschikbaarheid van de installatie. De doorzet wordt beïnvloed door de samenstelling van het slib. Hoe hoger het percentage organische stof in het slib, des te lager is de verwerkingscapaciteit. Dit komt omdat de installatie van SNB thermisch is begrensd door de capaciteit van de stoomketels.

Verwerking	Eenheid	2011	2010	2009
Verwerkt slib	ton slibkoek	418.320	424.072	428.262
Verwerkt slib	ton organische stof	63.176	64.441	64.962
Doorzet	ton slibkoek p/u	13,01	13,31	13,00
Doorzet	ton os p/u	1,97	2,03	1,97

BESCHIKBAARHEID SLIBVERBRANDINGSINSTALLATIE

De technische beschikbaarheid van de SVI is in 2011 ten opzichte van 2010 licht gedaald met 0,5% doordat meer preventief onderhoud aan de SVI heeft plaatsgevonden. In vergelijking met 2010 zijn iets meer storingsuren opgetreden door een defect in de kruisstroomwisselaars begin 2011. In de rest van 2011 hebben de warmtewisselaars normaal gefunctioneerd. Om storingen in de toekomst uit te sluiten worden de warmtewisselaars in 2012 aangepast. De SVI was in 2011 meer uren in gebruik dan in 2010. Toch heeft de SVI in 2011 ook beperkt stilgestaan, omdat niet op het juiste moment voldoende slib beschikbaar was. Dit heeft geresulteerd in 337 lijnuren (2010: 797 uur) stilstand.

Beschikbaarheid SVI	Eenheid	2011	2010	2009
Operationele bedrijfsuren	aantal uren	32.149	31.856	32.930
Operationele beschikbaarheid	% max. cap.	91,7	90,9	94,0
Technische beschikbaarheid	% max. cap.	92,7	93,2	95,1

Verwerking

Verwerkt slib	ton slibboek	418.320	424.072	428.262	433.656	415.334
Beschikbaarheid SVI ⁽¹⁾	% max. cap.	92,7	93,2	95,1	92,7	88,5

Energie

Energie efficiency index ⁽²⁾	%	78,1	78,0	79,7	82,8	91,4
Geproduceerde elektriciteit	MWh	3.441	3.242	3.444	3.019	2.715

Hulpstoffen

In % van verwerkt slib	%	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2
------------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Reststoffen

% nuttig toegepast ⁽³⁾	%	99,1	98,8	99,4	98,3	97,6
In % van verwerkt slib ⁽⁴⁾	%	9,6	9,6	9,7	9,7	9,9

Emissies

Netto CO ₂ emissie ⁽⁵⁾	ton	126.300	142.800	135.100	137.400	123.400
Verzuring ⁽⁶⁾	ton	56	55	48	52	56
Vervuiling afvalwater	v.e. x 1.000	19	22	15	14	10

Financieel

Kosten efficiency index ⁽⁷⁾	%	78,6	79,2	82,9	79,8	83,0
Solvabiliteit ⁽⁸⁾	%	89,1	91,9	77,8	92,1	92,2

Personeel

Aantal medewerkers	gem. aantal	50,8	53,0	53,5	49,5	49,9
Ziekteverzuim	%	5,5	3,0	3,5	4,1	2,1

⁽¹⁾ (Maximaal aantal bedrijfsuren -/- verliesuren door onderhoud -/- verliesuren door storingen) / maximum aantal bedrijfsuren

⁽²⁾ Ontwikkeling verbruik elektriciteit en aardgas in GJ (basisjaar = 2005 = 100%)

⁽³⁾ Overige reststoffen zijn wervelbedzand en beladen adsorbens

⁽⁴⁾ % van het totaal aan reststoffen welke nuttige wordt toegepast

⁽⁵⁾ Jaarvracht CO₂ equivalenten minus CO₂ gebruik Omya

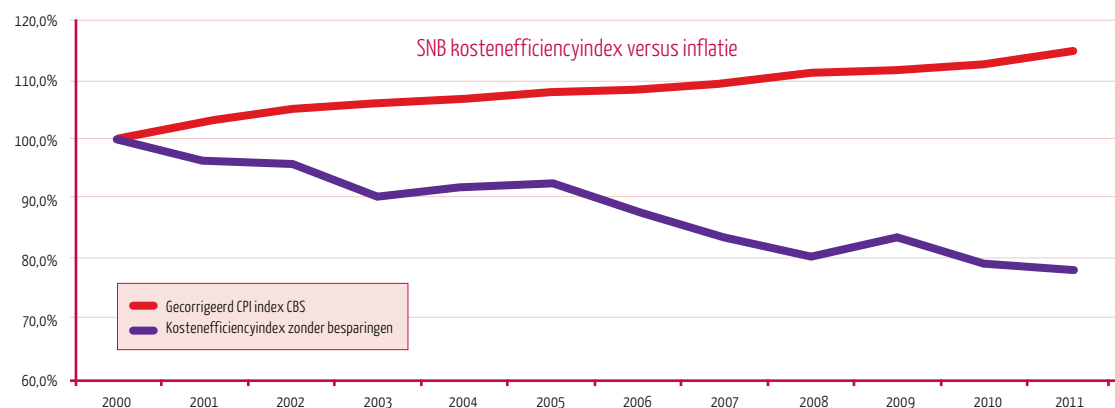
⁽⁶⁾ Jaarvracht stikstofdioxide en ammoniak in zuurequivalenten

⁽⁷⁾ Ontwikkeling kosten aandeelhouders per ton slibboek minus effecten financiële/fiscale transacties (basisjaar = 2000 = 100%)

⁽⁸⁾ Eigen vermogen / geïnvesteerd vermogen

ONTWIKKELING VAN DE SLIBVERWERKINGSKOSTEN

De gemiddelde slibverwerkingskosten voor aandeelhouders zijn in de afgelopen jaren afgenomen. Onderling zijn er tussen de aandeelhouders verschillen. Deze worden veroorzaakt door verschillen in slibkwaliteit.



KOSTENONTWIKKELING

SNB houdt sinds 2000 haar kostenontwikkeling nauwlettend in de gaten. Daaruit blijkt dat de kosten van de aandeelhouders in 2011 ten opzichte van 2000 met circa 21% zijn afgenomen. Als de kosten voor inflatie worden gecorrigeerd is zelfs sprake van een afname van 36%. Deze afname is voornamelijk gerealiseerd door het doorvoeren van verschillende procesoptimalisaties. Voor 2012 verwacht SNB dat de kosten voor de aandeelhouders nog eens met circa 3% zullen dalen, mede door de afzet van vlieggas naar Thermphos en het nieuwe slibcontract met WBL. Het verder verlagen van de kosten is een belangrijk aandachtspunt in 2012 in verband met de bezuinigingen bij de waterschappen. Ook SNB draagt hieraan bij. Naar verwachting zijn nog slechts kleine verlagingen mogelijk, omdat SNB al grote bezuinigingsslagen gemaakt heeft. Verdere besparingen zijn alleen mogelijk door innovatie en het op peil houden van de bezetting van de installatie.

LUCHTEMISSIES

In 2011 zijn de emissies NO_x en NH_3 toegenomen maar ze liggen nog ruim onder de vergunningsnorm. Alhoewel geen eisen gesteld zijn aan de N_2O emissie is het belangrijk ook deze emissie te verlagen in verband met de sterke bijdrage van lachgas aan het broeikas-effect. N_2O heeft immers een 310 maal sterker broeikas-effect dan CO_2 . In 2011 is deze emissie verder afgenomen.

ENERGIE

Voor het slibverbrandingsproces zet SNB drie energiebronnen in: slib, aardgas en elektriciteit. SNB richt zich al sinds de start van de bedrijfsvoering op een verlaging van haar primaire energieverbruik. Ten opzichte van 2005 is het verbruik van elektriciteit en gas afgenomen met circa 22%. Na de dalingen in voorgaande jaren zijn het elektriciteitsverbruik en de energie-efficiency in 2011 nagenoeg gelijk gebleven.

RESTSTOFFEN

SNB kent vier vaste reststoffen na het slibverbrandingsproces: vlieggas, beladen adsorbens, indampresidu en wervelbedzand. Deze reststoffen worden voor 99,1% nuttig toegepast. In volume is vlieggas de grootste afvalstof van SNB. Ten opzichte van 2009 is de vlieggasproductie per ton slibkoek met circa 2,2 kilo per ton afgenomen in 2010. In 2011 is de asproductie verder afgenomen met 0,2 kilo per ton. Deze afname is conform de afname van het anorganische deel in de slibkoek.

SNB kan het vlieggas volledig nuttig hergebruiken. Het grootste gedeelte wordt gebruikt als vulstof voor de productie van asfalt. Daarnaast wordt een deel ingezet als vulmateriaal in een zoutmijn in Duitsland. SNB heeft in 2011 opnieuw veel energie gestoken in het zoeken naar een lange termijn oplossing om vlieggas in te zetten voor de terugwinning van fosfaat. Van de totale vlieggasproductie in 2011 is 5,4% (2010: 2,1%) ingezet voor het terugwinnen van fosfaat.

Productie reststoffen	Eenheid	2011	2010	2009
Vlieggas	Ton	36.164	36.752	38.070
Indampzout	Ton	1.882	1.821	1.596
Overige reststoffen	Ton	2.220	2.441	2.065
% nuttig toegepast	%	99,1	98,8	99,4
in % van verwerkt slib	%	9,6	9,6	9,7

Bovenstaande cijfers zijn ontleend aan de jaarrekening 2011 die is gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel en voorzien is van een goedkeurende controleverklaring.

3

10

Een sterke organisatie



SNB houdt zich voortdurend bezig met het optimaliseren van haar organisatie. Zowel intern als extern. De belangrijkste thema's: het bedrijfsproces, de omgeving en natuurlijk haar medewerkers.

AANTAL MEDEWERKERS

SNB is een relatief kleine organisatie die zich onderscheidt door een grote betrokkenheid van medewerkers: betrokkenheid bij SNB en bij elkaar. De platte organisatiestructuur zorgt voor korte communicatielijnen. Elke medewerker draagt zichtbaar bij aan de resultaten van de organisatie, denkt mee over het beleid en de manier van werken.

VERZUIM

Het ziekteverzuim was in 2011 5,5%. Het landelijk gemiddelde lag op 4,0%. Het relatief hoge percentage bij SNB was te wijten aan enkele langdurig zieke werknemers. SNB beschouwt dit hoge verzuimpercentage als een inci-

dent: de meldingsfrequentie nam in 2011 af van 1,4 naar 1,3. In 2011 hebben zich geen ongevallen voorgedaan.

NIEUWE VOORZITTER RAAD VAN COMMISSARISSEN

In 2011 spraken de aandeelhouders de wens uit voor een onafhankelijke President-Commissaris als voorzitter van de Raad van Commissarissen. In 2011 viel de keuze op Hans van der Vlist. Van der Vlist werkte eerder als dijkgraaf bij het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier te Edam, was als Lid Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland belast met milieu, waterkwaliteit, energie en drinkwatervoorzieningen

en was hij werkzaam bij het voormalig Ministerie van VROM. In de loop van 2012 zal Hans van der Vlist officieel worden benoemd.

WIJZIGINGEN IN ARBEIDSVORWAARDEN: LEVENSFASEBEWUST PERSONEELSBELEID

SNB startte in 2009 met het project levensfasebewust personeelsbeleid. Het nieuwe beleid is gericht op medewerkers van alle leeftijden. Het moet ervoor zorgen dat medewerkers optimaal inzetbaar zijn, door rekening te houden met hun actuele levensfase. Het doel van het project is te komen tot een onderbouwd en gedragen levensfasebewust personeelsbeleid, inclusief een implementatieplan en een daarbij passende arbeidsvoorwaardenregeling. SNB streeft naar een geleidelijke implementatie van het levensfasebewust personeelsbeleid vanaf 1 januari 2012. De belangrijkste fundamente hiervoor zijn gelegd in 2011. De medewerkers zijn tijdens diverse bijeenkomsten op de hoogte gebracht van dit beleid.

Personeel	Eenheid	2011	2010	2009
Aantal medewerkers	Gem. aantal	50,8	53,0	53,5
Ziekteverzuim	%	5,5	3,0	3,5
Ongevallen met verzuim	Aantal	0	1	1
Ongevallen zonder verzuim	Aantal	0	4	3

EEN STERKE ORGANISATIE



Hans van der Vlist wordt nieuwe voorzitter Raad van Commissarissen

50,8
FTE's

SNB wil in 2015 100% fosfaat terugwinnen uit as

100
procent fosfaat



ONREGELMATIG WERKEN

Ongeveer de helft van de medewerkers van SNB werkt in volcontinue dienst. Naarmate medewerkers ouder worden, kunnen zij daar meer last van krijgen. SNB onderzoekt op welke wijze deze medewerkers optimaal begeleid kunnen worden.

VERBETERTEAMS

SNB streeft naar excellentie en werkte daar de afgelopen jaren hard aan. In 2011 ontstond het idee om de bedrijfsvoering verder te verbeteren door verbeterteams in te zetten. In 2012 bekijkt SNB of zij dergelijke teams kan realiseren, onder meer door te zien hoe andere bedrijven met verbeterteams omgaan. Dit zijn multidisciplinaire teams, bestaande uit medewerkers van verschillende afdelingen, die probleemsituaties analyseren en met verbetervoorstellen komen.

OPLEIDINGEN EN TRAININGEN

SNB wil haar medewerkers stimuleren om zich te blijven ontwikkelen. Met opleidingen en trainingen wil SNB de competenties van medewerkers vergroten, waardoor ze effectiever zijn, wil SNB haar medewerkers gemotiveerd houden en aantrekkelijk blijven als werkgever. SNB doet dit door actief

opleidingen aan te bieden en door opleidingen die een toegevoegde waarde hebben voor het functioneren van SNB te faciliteren.

In 2011 volgden drie medewerkers een MBO-opleiding Procestechniek. Een van hen is momenteel magazijnmedewerker bij SNB. Met deze opleiding kan hij op termijn doorgroeien naar de functie van procesoperator. Daarnaast waren er diverse individuele opleidingen op het gebied van bijvoorbeeld energiebesparing, onderhoudsmanagement of communicatieve vaardigheden.

Alle operationele medewerkers volgden drie dagen BHV-training. Van alle ploegen uit de afdeling Procesvoering volgde een aantal personen een cursus over omgekeerde osmose. Zeven direct leidinggevendenden volgden de collectieve training Analytic Trouble Shooting (ATS). Hier leerden ze een methodiek die hen helpt om problemen eerst goed te analyseren alvorens naar een

oplossing te zoeken. Daarnaast hadden deze leidinggevendenden een workshop over de gesprekscyclus (plan-, evaluatie- en beoordelingsgesprekken). Alle medewerkers van de financiële administratie volgden een BTW-cursus specifiek gericht op de situatie bij SNB.

BEDRIJFSNOODPLAN EN VERZEKERINGEN

SNB heeft het bedrijfsnoodplan en de verzekeringen aan nader onderzoek onderworpen. Reden daarvoor was de brand op 5 januari 2011 bij het nabijgelegen bedrijf Chemie-Pack. Alhoewel SNB zelf geen hinder ondervond van deze brand, was het wel een reden om het bedrijfsnoodplan en de verzekeringen opnieuw te bekijken. Niet zozeer om calamiteiten bij de slibverbrandingsinstallatie zelf voor te zijn, maar vooral om te bezien hoe het geregeld is als er calamiteiten plaatsvinden bij een nabijgelegen bedrijf.

Als gevolg van het onderzoek is het luchtbehandelingssysteem aangepast.



De helft van de medewerkers van SNB werkt in ploegdienst

50%

De installatie was in 2011 32.149 uur in bedrijf. Verdeeld over de vier lijnen was dit ruim 8000 uur per lijn.

32.149 uur



Start uitvoeringproject levensfasebewust personeelsbeleid



Een noodschakelaar is toegevoegd die de luchttoevoer kan afsluiten, wanneer er verontreinigde lucht in de omgeving aanwezig is. Daarnaast past SNB het noodplan aan, zodat de organisatie efficiënter kan omgaan met externe calamiteiten. Ook heeft SNB het verzekeringspakket nader onderzocht. Deze uitgebreide analyse gaf geen aanleiding om het bestaande verzekeringspakket aan te passen.

**SNB HERVAT LEVERING
VERBRANDINGSAS AAN THERMPHOS**

SNB levert sinds november 2011 opnieuw verbrandingsas aan fosforproducent Thermphos. Gemiddeld gaat ruim 900 ton ijzerarme as per maand naar het bedrijf. Vanwege eerdere problemen met de bedrijfsvoering bij Thermphos staakte SNB de levering in 2010. Deze problemen zijn ondertussen opgelost, waarna SNB de aanvoer hervatte en in 2011 circa 2.000 ton vlieg-as leverde. Het bedrijf presenteerde ambitieuze plannen om 'groene fosfor' te maken. SNB gaat vol

vertrouwen de samenwerking weer aan en verwacht in 2012 10.000 ton vlieg-as te leveren. Thermphos gebruikt de fosfaat uit de verbrandingsas voor de productie van fosfor. Fosfor is nodig voor het produceren van bijvoorbeeld industriële en huishoudelijke reinigingsmiddelen, voedingsmiddelen en farmaceutische producten.

BODEMPASSAGE

SNB realiseerde in 2011 een bodempassage, bedoeld om de 'zwevende deeltjes' uit het regenwater te verwijderen. De bodempassage werkt als een natuurlijke filter van het regenwater. Dit was nodig om de vergunningsnorm voor 'zwevende' delen niet te overschrijden. Na verschillende opties te hebben vergeleken, bleek de 'bodempassage' de beste keus wat betreft rendement, ruimtelijke uitstraling en

kosten. Het water stroomt vanaf de pompput in een grof zandfilter: een gesloten bak met uitstroom. Daarna gaat het naar een verlaagd veld met een humeuze top laag. Het water zakt door de grond laag, wordt verder gefilterd en via drainagebuizen direct naar de sloot geleid. De beplanting moet de zwevende delen vast kunnen pakken en afbreken.

De bodempassage is in 2011 in bedrijf genomen. Tijdens de inbedrijfstelling bleek dat de capaciteit van het zandfilter niet voldoende is. Dit heeft mede tot gevolg dat er minder water door het zandfilter stroomt en meer water ongefilderd de bodempassage instroomt. In 2012 gaat SNB met de ontwerper van de bodempassage aan de slag om de bodempassage te verbeteren.

5,5%

SNB levert in 2011
5,5% as voor
fosfaatterugwinning

2.000
ton vlieg-as

In 2011 werd de aanvoer van vlieg-as aan Thermphos hervat. De verwachte hoeveelheid in 2012 bedraagt 10.000 ton.

Alle operationele medewerkers volgden in 2011 een BHV-training



In 2011 heeft er geen enkel ongeval plaatsgevonden

0
ONGEVALLen



SNB ONDERZOEKT EIGEN POSITIE DOOR STAKEHOLDERANALYSE

In het laatste kwartaal van 2011 gaf SNB communicatieadviesbureau MSL opdracht voor de uitvoering van een stakeholderanalyse. Deze analyse was erop gericht alle partijen in kaart te brengen die mogelijk relevant zijn voor de positionering van SNB en hun opinie te peilen. Denk aan eigen medewerkers, aandeelhouders, klanten, concurrenten, kennisinstellingen en de politiek. Vragen waren bijvoorbeeld: 'hoe kijkt u aan tegen SNB?' en 'Waar ziet u kansen en bedreigingen voor SNB?'. Deze zijn beantwoord bij een intern en extern onderzoek, bestaande uit interviews en desk research. In 2012 geeft SNB een terugkoppeling aan de partijen die betrokken waren bij het onderzoek en neemt de organisatie conclusies van het onderzoek mee in haar positionering.

GEWIJZIGDE HUISSTIJL ONTWIKKELD EN TOEGEPAST

In 2011 paste SNB een gewijzigde huisstijl toe in haar nieuwsbrief, een nieuwe brochurelijn, twee bedrijfsfilms, de website en op de vrachtwagens van SNB. De aanpassing draagt bij

aan de nieuwe positionering van SNB als ketenspeler. Als pay-off is gekozen voor 'Haalt meer uit slib'. Daarmee geeft SNB aan dat het maximaal inzet op het terugwinnen van energie en grondstoffen uit slib.

HANDHAVEN MET VERTROUWEN: VERGUNNINGVERLENER LEGT CHECK MILIEUVERGUNNING BIJ BEDRIJVEN

SNB controleert sinds 2011 zelf of zij nog steeds voldoet aan de eisen in de milieuvergunning. Dit doet zij op verzoek van de provincie Noord-Brabant die besloot om een beperkte groep bedrijven meer zelfregulerend te maken als het gaat om de controle op de naleving van de vergunningseisen. De bedrijven moeten minimaal niveau drie halen: dit betekent dat ze een effectief managementsysteem hebben, specifiek gericht op het borgen van regelnaleving.

Een belangrijk onderdeel van dit systeem is het meldingssysteem. Hierin komen de meldingen van de eventuele afwijkingen terecht. Aan de hand van deze meldingen kan SNB laten zien dat ze hierop reageert. In 2011 is het meldingssysteem elektronisch gemaakt.

Het grootste voordeel hiervan is dat de opvolging van de melding beter is te bewaken. SNB kan nu duidelijke acties koppelen aan elke melding en laten zien wanneer ze deze heeft afgehandeld. Bovendien kan zij zo bijhouden of er veel meldingen binnenkomen voor een bepaald milieuaspect: een signaal om extra aandacht te besteden aan dat aspect waardoor het systeem dynamisch wordt.

TESTEN OP VERBRANDINGSLIJN MET HET MINERALE ADSORBENS MINSORB

In 2011 voerde SNB proeven uit met een nieuw adsorbens voor de doekenfilters. Het doekenfilter vormt de derde stap in de rookgasreiniging, na het elektrofilter en de natte wasser. Het doekenfilter haalt de laatste verontreinigingen, vooral kwik, uit de rook-

0
KLACHTEN

SNB heeft in 2011 geen klachten uit de omgeving ontvangen over geur- of geluidsoverlast

Ruim vijftien partijen, waaronder aandeelhouders, werknemers en partners van SNB zijn geïnterviewd voor de stakeholderanalyse

Het adsorbens voor het doekenfilter bestaat uit 10% kool en 90% kalkhydraat



10%
kool

90%
kalkhydraat

15
partijen

gassen. Het adsorbens dat SNB tot nu toe gebruikt, bestaat uit een mengsel van 10% kool en 90% kalkhydraat. Een nadeel van het kool is dat het brandbaar is. Door het te mengen met kalk neemt de brandbaarheid af. Toch blijft het mogelijk dat er broei ontstaat en dat is in de afgelopen jaren ook een aantal keren gebeurd. Om dit snel te zien en bestrijden is het doekenfilter voorzien van allerlei veiligheidsvoorzieningen (temperatuurbewaking, delta CO-meting en CO₂-blussing).

Het alternatief, Minsorb, zou goedkoper zijn, geen brandgevaar hebben en minder problemen veroorzaken bij het interne, pneumatische transport. Minsorb is gebaseerd op een kleiachtig materiaal, dat volgens de leverancier het kwik net zo goed kan afvangen. Bovendien is het materiaal niet brand-

baar. Dat maakt het proces veiliger, waardoor minder veiligheidsvoorzieningen nodig zijn. Na het testen met Minsorb bleek dat de emissies weliswaar nog steeds ver onder de vergoedingseisen lagen, maar beduidend hoger waren dan met het mengsel van 10% kool en 90% kalkhydraat. Aangezien SNB de best mogelijke techniek wil gebruiken is, na overleg met de provincie, besloten om weer het oorspronkelijke mengsel te gebruiken. Met leveranciers kijkt SNB verder naar verbeteringen en alternatieven.

STATUS FISCALE EN FINANCIËLE TRANSACTIES

In het verleden is SNB twee lease-transacties aangegaan voor de slibverbrandingsinstallatie. In 2011 is om fiscaaltechnische redenen de sale and leaseback transactie overgenomen door vier aandeelhouders van SNB waarna deze lease is voortgezet. Met de cross border lease hebben zich geen bijzonderheden voorgedaan in 2011.

Over beide transacties heeft SNB in 2007 een Switch Transaction gelegd met als doel het kredietrisico op de leases te verlagen. Als gevolg van de kredietcrisis is de ingebouwde veiligheidsmarge met tweederde afgenomen. Door adequaat portfolio-management in 2010 en 2011 is de marge gestabiliseerd en is het risico gemoeid met deze transactie ten opzichte van eind 2009 met circa 60% afgenomen. SNB blijft hierop vanzelfsprekend waakzaam gezien de resterende veiligheidsmarge en de huidige economische ontwikkelingen.

5
stagiaires

SNB heeft in 2011
5 stagiaires gehad

Sinds 2005 is
het verbruik van
elektriciteit en
gas afgenomen
met 22%

22%
gedaald



418.000
ton slibkoek

SNB verwerkte in 2011 ruim
418.000 ton slibkoek

4

Slimme samenwerkingsverbanden

Samen met diverse partners binnen overheid, bedrijfsleven en onderwijs werkt SNB aan innovatie en efficiëntie binnen de afvalwaterketen. De belangrijkste doelstelling is het sluiten van de keten.

BIOLOGISCHE AFVALWATER- ZUIVERINGSINSTALLATIE (AWZI)

OP TERREIN SNB

SNB onderzocht de haalbaarheid van een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie op haar terrein om hiermee bij te dragen aan het uitgangspunt van minimale maatschappelijke kosten over de gehele keten. Dit resulteerde in een voorstel tot het bouwen en exploiteren van een AWZI in combinatie met nazuivering op de RWZI Bath van het waterschap Brabantse Delta. Naast besparingen op financieel gebied realiseert SNB hiermee kwalitatieve voordelen, bijvoorbeeld op het gebied van water- en luchtmissies. Ook voorkomt zij de productie van gevaarlijk afval. Voor de realisatie van de AWZI is gekozen voor een zuiveringsvariant, gebaseerd op de innovatieve DEMON-technologie.

De AWZI draagt op een positieve wijze bij aan een aantal milieueffecten: een

significante verlaging van de ammoniakemissie en de emissie van EO_x -verbindingen (extraheerbare organische halogeenvbindingen). Bovendien voorkomt de AWZI de afvoer van ammoniakwater (een gevaarlijke afvalstof) over de weg en zorgt de installatie voor een betere beheersing van de afvalwatertemperatuur en de geur van het afvalwater.

Alle aandeelhouders hebben ingestemd met het project en met de financiering. In oktober 2011 heeft SNB een bouwteamovereenkomst getekend voor de eerste fase van het voorlopige ontwerp. De bouwteamovereenkomst is gesloten tussen Grontmij, Logisticon, Hegeman en SNB. In 2011 hebben zij een voorontwerp plus (VO+) en een investeringsraming opgesteld. Na het opmaken van de definitieve individuele bouwcontracten voor ondertekening kan worden begonnen met de voorbereiding van de bouw. De ingebruikname staat gepland voor

januari 2013 en de definitieve oplevering een jaar later.

SNB START PROEFLEVERING VER- BRANDINGSAS AAN ICL FERTILIZERS VOOR PRODUCTIE KUNSTMEST

SNB en ICL Fertilizers Europe sloten in 2011 een overeenkomst om de as uit de slibverbrandingsinstallatie van SNB op proef te gebruiken voor de productie van kunstmest bij ICL. SNB levert gedurende twee maanden wekelijks een vrachtwagen met ongeveer 30 ton verbrandingsas aan ICL. Deze proefleveringen starten begin 2012. Wanneer de verwerking van het as succesvol verloopt, zullen zij het contract verlengen.

ICL wil het fosfaat dat in de verbrandingsas zit inzetten voor de productie van kunstmest. Momenteel gebruikt ICL hiervoor fosfaat uit fosfaaterts. Aangezien de hoeveelheid fosfaaterts eindig is, zoekt ICL naar duurzame alternatieven.

SLIMME SAMENWERKINGSVERBANDEN

december
2011



overeenkomst
tussen SNB en ICL
Fertilizers voor
proeflevering as

SNB en ZLTO
onderzoeken
verwerking mest



SNB zoekt op haar beurt actief naar mogelijkheden om fosfaat te winnen uit haar verbrandingsas. De proef is een concrete uitwerking van de beloftes die zowel ICL als SNB hebben gedaan door de ondertekening van het Ketenakkoord Fosfaatkringloop.

ICL Fertilizers Europe deed eerder al testen op kleinere schaal met kleine hoeveelheden verbrandingsas. Door de proef met de as van SNB kan ICL testen of het product nog steeds aan de zeer strenge kwaliteitseisen voldoet die gelden voor de productie van kunstmest in de EU. SNB wil binnen drie jaar al haar verbrandingsas inzetten voor de terugwinning van fosfaat.

ONDERZOEK DOOR ZLTO EN SNB VOOR VERBRANDING DIKKE FRACTIE VAN MEST

De Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO) en SNB bekijken de mogelijkheden voor de verwerking van mest in de slibverbrandingsinstallatie van SNB. SNB kan de dikke fractie van de mest waarschijnlijk verbranden in het bestaande productieproces voor slibverwerking. Dit onderzoek past in het onderzoek naar alternatieve input, naast

het reguliere aanbod van slib, met een relatief hoog fosfaatgehalte. De aandeelhouders nemen na het onderzoek besluiten over de mogelijke vervolgstappen.

Als dit onderzoek het gewenste resultaat oplevert, kan een testverwerking bij SNB plaatsvinden. Voor dit onderzoek werkt SNB samen met het Finse Outotec. Dit

bedrijf heeft ervaring met het verbranden van mest in wervelbedovens.

SNB WERKT MEE AAN ONDERZOEK NAAR GRUISONTWATERING

SNB werkt mee aan een onderzoek van Waterschap Noorderzijlvest en de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Zij zijn samen een studie gestart om de

SNB tekent Ketenakkoord Fosfaatkringloop



4 oktober
2011



40%

Oktober 2011:
Bouwteamovereenkomst
eerste fase biologische
afvalwaterzuiverings-
installatie (AWZI)

1^e
fase



Gruisontwatering:
drogestofgehalte slib
verhogen tot 40%



ontwatering van slib te verbeteren. De slibkoek die de waterzuiveringsinstallaties momenteel aanleveren, bestaat nog voor 75% uit water. Binnen de studie onderzoeken zij hoe het toevoegen van kolengruis aan slib kan bijdragen aan een verbeterde ontwatering van de slibkoek. Het doel is om het drogestofgehalte tot 40% te verhogen, zodat de verbranding efficiënter zou kunnen worden.

SNB draagt bij aan het onderzoek door vlieg-as in te zetten als alternatief voor kolengruis. In 2012 zal een eerste fase met kleinschalige testen lopen tot eind augustus. Daarna start de tweede fase met grootschaligere proeven.

SNB, ECOPHOS EN HVC ONDERZOEKEN HAALBAARHEID TERUGWINNEN FOSFAAT UIT AS

In mei van 2011 tekenden SNB en HVC een onderzoekscontract met het Belgische bedrijf Ecophos voor het terugwinnen van fosfaat uit verbrandingsas. Ecophos ontwikkelt technologie voor de verwerking van laagwaardig fosfaaterts, die ook is te gebruiken om de as van SNB te behandelen. Het bedrijf lost de as dan op in zuur, net zoals zij dat doet met het laagwaardige fosfaaterts. Het fosfaat in de oplossing slaat neer met calcium, waardoor er aluminiumcalciumfosfaat ontstaat. Dit product is als grondstof te gebruiken in de fosfaatindustrie. Tevens

SNB werkt samen met de RUG aan onderzoek Gruisontwatering



rijksuniversiteit
groningen

RUG
&
SNB

21%
afname



De kosten voor de aandeelhouders zijn ten opzichte van 2000 met 21% afgenomen



75%

Slibkoek bestaat voor circa 75% uit water

bestaat zo de mogelijkheid om Triple Super Fosfaat te produceren: kunstmest met een heel hoge oplosbaarheid. Door de samenwerking met HVC kan een aanzienlijke hoeveelheid verbrandingsas worden aangeleverd. Zo zijn de schaal-groottevoordelen maximaal te benutten: HVC en SNB produceren samen ongeveer 60.000 ton as per jaar.

PERIODIEK STRATEGISCH SLIBKETEN-OVERLEG MET WATERSCHAPPEN

In 2011 zocht SNB de waterschappen – haar aandeelhouders – nog meer op in het strategisch slibketenoverleg. Het overleg vindt twee keer per jaar plaats met een bestuurlijk en ambtelijk vertegenwoordiger van iedere aandeelhouder. Het doel is om de projecten te bespreken die lopen bij de aandeelhouders, om zo afstemming en samen-

werking te bevorderen. SNB kan hierbij ontwikkelingen en strategische projecten inbrengen, waarmee het onder andere draagvlak kan creëren. Het strategisch slibketenoverleg is de opvolger van het Tactisch Ketenoverleg (TKO). Door de onderlinge afstemming in het overleg kunnen de deelnemers onderwerpen als de toekomstige bezetting van de SVI van SNB bespreken, maar ook bijvoorbeeld ontwikkelingen op landelijk niveau.

NUTRIËNTEN PLATFORM OPRICHT BIJ UNESCO-IHE IN DELFT

SNB was een van de oprichters van het Nutriënten Platform. De oprichting vond in maart 2011 plaats bij Unesco-IHE in Delft. Het Nutriënten Platform is een netwerk van stakeholders uit verschillende sectoren dat zich richt op het creëren van randvoorwaarden voor een duurzamer nutriëntengebruik. Begin 2012 is de Nederlandse politicus, hoogleraar en schrijver Eric Smaling voorzitter geworden van het platform.

Het Nutriënten Platform komt een paar keer per jaar samen. Deelname van de overheid is belangrijk, omdat deze door het verstrekken van vergunningen ervoor kan zorgen dat er kansen en mogelijkheden worden gecreëerd om nieuwe producten in de markt te zetten.

DIGITALISERING VRACHTBRIEVEN SLIBTRANSPORT DOOR SAMENWERKING WATERSCHAP EN DIVERSE PARTNERS

Waterschap Regge en Dinkel, Heeren Transport, Weegnet en SNB zijn een samenwerking aangegaan om de vrachtbrieven voor het slibtransport te digitaliseren. In de laatste drie maanden van 2011 startten zij een proef om het systeem in bedrijf te nemen. De nieuwe methode heeft een aantal voordelen. De handelingskosten per vracht worden lager, de methode spaart papier uit en is dus beter voor het milieu en deze beperkt het maken van fouten, doordat de verwerking niet meer handmatig gebeurt.

HVC & SNB leveren
per jaar samen
60.000 ton as

60.000 ton



SNB was een van de medeoprichters van het nutriëntenplatform

1.300 = 18
brieven kilo

SNB spaart 1.300 papieren
brieven uit door de digitale
vrachtbrief

De chauffeur van Heeren Transport krijgt voortaan een digitale vrachtbrief mee in de vorm van een SMS-bericht. Dat is voldoende voor het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD) bij een eventuele controle. Deze vrachtbrief is vooraf aangemaakt door de planning van Heeren. Als de chauffeur in- en uitgewogen heeft bij SNB, gaan de weeggegevens automatisch naar WeegNet. WeegNet zet de gegevens op een digitale vrachtbrief die er hetzelfde uitziet als de papieren versie. Deze gaat per e-mail automatisch naar alle partijen. In 2012 wil SNB samen met Heeren deze methode aanbieden aan al haar aandeelhouders en overige klanten.

BEGELEIDING VAN STOWA-ONDERZOEK

Het afgelopen jaar zat SNB in de begeleidingscommissie van een onderzoek dat de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) verrichtte. Resultaat van het onderzoek was de

verschijning van het rapport Fosfaatwinnning in communale afvalwaterzuiveringsinstallaties. Hierin beschrijft STOWA meerdere technieken en processen die zijn in te zetten voor de terugwinning van fosfaat uit afvalwater. Het terugwinnen van nutriënten – en fosfor in

het bijzonder – biedt belangrijke kansen voor verduurzaming van de afvalwaterketen. Het gaat dan om processen op de rwzi én bij de slibeindverwerker. De business case SNB – Thermphos was een van de onderwerpen van het onderzoek.



○ SNB en STOWA deden onderzoek naar fosfaatwinnning in afvalwaterinstallaties

SNB & STOWA

2 MAANDEN

○ SNB sloot overeenkomst voor proeflevering as gedurende twee maanden aan ICL



99,1%

○ Bijna 100% van de reststoffen die na het slibverwerkingsproces overblijven zet SNB nuttig in

Het SKO (strategisch slibketenoverleg) bestaat uit SNB en haar aandeelhouders

NUTRIËNTENTERUGWINNING

ONDERTEKENING VAN HET KETEN- AKKOORD FOSFAATKRINGLOOP

Een belangrijke stap om op landelijk en later op Europees en mondiaal niveau de terugwinning van fosfaat te stimuleren is de ondertekening van het Ketenakkoord Fosfaatkringloop. Fosfaat is immers een belangrijke, steeds schaarsere grondstof voor de voedselproductie. Ruim negentien partijen naast SNB, zoals de Unie van Waterschappen, LTO Nederland en staatssecretaris Atsma namens het Rijk tekenden het akkoord. SNB heeft vastgelegd in het akkoord dat zij binnen drie jaar al haar verbrandingsgas wil inzetten voor de terugwinning van fosfaat. In het Nederlandse rioolslib zit namelijk ruim 11.000 ton kostbaar fosfaat. SNB verwerkt 27% daarvan.

Het Ketenakkoord verbindt de diverse 'Green Deals': landelijke samenwerkings-

verbanden om duurzaamheid te bevorderen. Het ketenakkoord raakt verschillende bronnen van fosfaatstromen: van industrie, huishoudens, veehouderij (mest) tot de watersector (riool- en waterzuivering). Het fosfaat kan worden ingezet voor de productie van kunstmest en voedingsmiddelen.

WATERSCHAPPEN EN SLIB- EINDVERWERKERS WERKEN SAMEN AAN TOEKOMSTVASTE SLIBEINDVERWERKING

SNB bracht in 2011 een visiestuk uit over slibeindverwerking in de toekomst en deelde dit met de aandeelhouders. De huidige slibverwerkingstechniek die SNB gebruikt is monoverbranding. De komende tien jaar zal dit zeker nog de aangewezen techniek blijven. Naast monoverbranding (marktaandeel 49%) zijn er in Nederland vier andere

technieken voor slibeindverwerking: thermisch drogen (25%), biologisch drogen (composteren) (14%), mee-verbranden met huisvuil (7%) en export naar Duitsland (5%).

Parallel aan de huidige techniek treft SNB wel voorbereidingen voor de toekomst door te kijken welke technieken monoverbranding kunnen aanvullen of opvolgen.

In het visiestuk formuleert SNB vijf criteria waaraan slibeindverwerking in de toekomst moet voldoen:

1. de kosten voor verwerking moeten lager zijn dan nu;
2. de afzetzekerheid moet gegarandeerd zijn;
3. optimaal hergebruik van in het slib aanwezige grondstoffen;
4. geen verspreiding van milieu-gevaarlijke stoffen;
5. een energie-efficiënte verwerking.

GRONDSTOFFEN- EN ENERGIERUGWINNING



**SUPERKRITISCH VERGASSEN: ONDER HOGE
DRUK EN TEMPERATUUR WORDT
GAS GEPRODUCEERD UIT BIOMASSA**



**10
JAAR**

Monoverbranding is de komende 10 jaar
nog zeker de slibverwerkingstechniek

De huidige slibeindverwerkingsinstallaties bereiken in Nederland binnen vijf tot tien jaar de oorspronkelijk geraamde gebruiksduur. Naar verwachting zullen pas over tien tot vijftien jaar radicaal nieuwe technieken zijn uitontwikkeld. Het visiestuk presenteert naast zes toekomstige slibeindverwerkingstechnieken ook vijf toekomstige technieken die in de waterzuivering toepasbaar zijn. Van de toekomstige slibeindverwerkingstechnieken scoort superkritische vergassing het beste op de vijf bovengenoemde criteria voor slibeindverwerking. SNB is betrokken bij onderzoek naar vergassing en superkritische vergassing.

De waterschappen houden, bij blijvende inzet van de huidige installaties, de zekerheid van een betrouwbare en verantwoorde verwerking, terwijl er ondertussen wordt doorgewerkt aan toekomstige verbeteringen. SNB constateert dat het, gezien de resterende gebruiksduur van de huidige installaties en de benodigde ontwikkelingstijd nú tijd is om te investeren in de ontwikkeling van nieuwe technieken. Een goede samenwerking tussen waterschappen en slibeindverwerkers is de ideale oplossing



5
TECHNIEKEN

In Nederland zijn er
5 technieken voor
slibeindverwerking

om te komen tot een toekomstvaste slibeindverwerking.

SUBSIDIEAANVRAAG BIJ EU VOOR SUPERKRITISCHE VERGASSING

SNB heeft samen met waterschap de Dommel en Aa en Maas in 2011 een subsidieaanvraag opgesteld die zij begin 2012 indient bij de Europese Unie. De aanvraag betreft het ontwikkelen van een demo-installatie voor superkritische vergassing. Een belangrijk deel van de voor het onderzoek benodigde vijf miljoen euro zal door de subsidie gedekt kunnen

worden. Superkritisch vergassen is een nieuwe technologie waarbij onder hoge druk en temperatuur, gas wordt geproduceerd uit biomassa. Medio mei 2012 maakt de EU bekend of het consortium de subsidie zal ontvangen. Daarnaast spreekt SNB met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden over samenwerking op het gebied van de ontwikkeling van slibvergassing. Dit gebeurt mede vanwege de mogelijke verlenging van de bestaande slibverwerkingsovereenkomst. Gedacht wordt over een pilot op RWZI Nieuwegein.

In het Nederlandse
rioolslib zit
11.000 ton fosfaat

11.000
ton fosfaat



Doel: ten minste
93% energieneutraal

93 PROCENT

ENERGIETERUGWINNING

ENERGIENEUTRALE BEDRIJFS- VOERING DOOR VERVANGING HUIDIGE STOOMKETELS DOOR TWEE HOGEDRUKSTOOMKETELS

SNB wil in 2015 volledig energieneutraal opereren. In 2011 stelde SNB een investeringsvoorstel op voor vervanging van twee van de huidige vier lagedrukstoomketels door twee hogedrukstoomketels, met daaraan gekoppeld een turbine met generator om groene elektriciteit te produceren. Door de hogere druk kunnen de stoomketels meer elektriciteit opwekken uit de stoom, waardoor de SVI voor ten minste 93% of zelfs

volledig elektriciteitsneutraal opereert. Dat levert een fikse kostenbesparing en milieuwinst op.

De vier lagedrukstoomketels werken op een druk van 10 bar en wekken jaarlijks 3 – 3,5 miljoen kWh aan groene stroom op via een stoommotorinstallatie. Deze installatie is over 3,5 jaar afgeschreven. Op dat moment stopt ook de subsidie-regeling Milieukwaliteit Elektriciteits-

productie (MEP) die SNB hiervoor krijgt. De twee hogedrukstoomketels werken op een druk van 40 bar en produceren circa 25 – 27 miljoen kWh elektriciteit per jaar. De SVI verbruikt jaarlijks circa 27 miljoen kWh aan elektriciteit, waardoor deze feitelijk energieneutraal wordt.

In april 2012 besluiten de aandeelhouders of zij het investeringsvoorstel accepteren. Bij akkoord loopt de bouwperiode van 1 juli 2012 tot en met 31 december 2013. De definitieve ingebruikstelling is op 1 januari 2014.

DE TWEDE HOGEDRUKSTOOMKETELS ZORGEN VOOR DE VOLGENDE VERBETERINGEN:

- SNB levert voor circa 1/3 deel een bijdrage aan de klimaatdoelstellingen.
- De ketels verlagen de uitstoot van lachgas en ammoniak, waardoor de slibverwerking minder belastend is voor het milieu.
- De investering in de ketels is kostenneutraal voor aandeelhouders.
- De ketels waarborgen de garantie op continuïteit van hoogwaardige slibverwerking.



Investeringvoorstel
voor aanschaf twee
hogedrukstoomketels

2

hogedrukstoomketels

27 miljoen
kWh elektriciteit



HET MINIMALISEREN VAN EMISSIES

MILIEUVRIENDELIJKE VRACHTAUTO'S

Heeren Transport, de vaste transporteur van SNB, nam in 2011 het initiatief om alle vrachtwagens die voor SNB rijden te gaan vervangen door de nieuw ontworpen Mercedes Benz Actros. Deze voldoet aan de emissienorm Euro 6. Mercedes Benz kan als eerste Europese producent vrachtwagens leveren op basis van de nieuwste Euro 6 norm. De nieuwe norm, die eind 2014 van kracht wordt,

reduceert de emissies van NO_x (-/- 80%) en fijnstof (-/-66%) aanzienlijk. Heeren gaat vanaf april 2012 rijden met de vrachtwagens.

MINDER CO_2 -UITSTOOT

SNB levert sinds juli 2003 de CO_2 uit haar rookgassen aan kalkproducent OMYA. OMYA zet de CO_2 in als grondstof voor het produceren van haar hoogwaardige kalkproducten. Het CO_2 -gehalte in de

SNB-rookgassen is relatief hoog (10%). Onderzoek toonde aan dat OMYA de juiste producteigenschappen kan behalen met het gebruik van deze reststof. Voor de levering van de CO_2 loopt van SNB naar OMYA een 700 meter lange leiding over de weg. Bovendien zijn bij SNB een gaskoeler en drie koeltorens geplaatst om alle waterdamp uit de rookgassen te halen. Het uitwisselingsproject draagt bij aan een meer duurzame industriële ecologie op industrieterrein Moerdijk. In 2011 leverde SNB bijna 37.000 ton CO_2 aan OMYA.

26



emissies
-80%
-66%

Door gebruik Euro 6 kan SNB emissies verlagen: van NO_x (-/- 80%) en fijnstof (-/-66%)

euro
6

Overeenkomst in 2011: alle vrachtwagens volgens Euro 6



De 700 meter lange leiding transporteert CO_2 van SNB naar Omya

700
METER



Uitgave

N.V. Slibverwerking Noord-Brabant
Middenweg 38
4782 PM Moerdijk

Postbus 72
4780 AB Moerdijk

T (0168) 38 20 60
F (0168) 38 20 61
info@snb.nl
www.snb.nl

Realisatie en tekst

MSL, Breda

Vormgeving

Taalent Communicatie, Utrecht/Etten-Leur

Fotografie

Frank Poppelaars Fotografie, Prinsenbeek
Erik Teubner, Breda

Druk

OCC dehoog, Oosterhout

